

日本레미콘工場 감소 계속

꾸준히 늘어나던 日本의 레미콘공장수가 2년 계속하여 줄어들고 있다.

전국생콘크리트工業組合연합회가 86년말 現在 조사한 자료에 의하면 84년부터 工場增加率이 「제로」상태에 머무르다가 85년에 5개공장이 감소했고 86년에는 39개공장이 줄어 총5,267개 공장으로서 매년 감소폭이 커졌다.

앞으로도 構造改善사업을 실시하여 需給불균형을 해소할때 공장감소경향은 계속될 것으로 예상된다.

日本의 레미콘공장수는 79년에 4,913개 공장이던 것이 83년에 5,311개로 4년동안에 무려 398개의 공장이 증가했다 ,그러나 이기간 동안 出荷는 1억 8,817만³m³이던 것이 오히려 1억 6,362만³m³로 13%이나 대폭 감소하여 공장당 出荷량과 조업률이 크게 떨어졌다.

出荷量 · 조업률 떨어져

일본 레미콘업계는 79년에 구조개선 사업을 실시하여 83년에 약 70개 공장을 공동폐기했지만 반면 新增設공장은 이보다 훨씬 상회하는 현상을 보였다.

이러한 상황에 각지역에 協同組合共販사업이 붕괴되고 市況은 혼란을 거듭하면서 레미콘업계의 어려움은 極限에 빠져 현상태에 이르고 있다.

이에 따라 업계는 83년에 구조개선사업의 연

장으로 협동조합의 共販을 강화하였고 工場集約化로 需給의 불균형을 해소하는데 박차를 가하였다.

全國生콘크리트工業組合연합회가 집계한 全國의 공장集約化 실시상황은 83년부터 86년까지 3년간에 30건으로 75개공장을 36개 공장으로 감소시켰다.

그리고 86년의 39개공장감소는 생콘크리트업계의 구조개선이 완전히 정착하여 안이한 新規참여의식이 없어졌음을 반증하고 있다.

생콘크리트업계는 공판정상화와 집약화를 위한 구조개선사업을 실시하면서 이를 관련 업계에 PR하여 건설 · 2차제품 · 골재등 업계의 참여가 억제됐다. 이렇게 新設의 움직임에 대하여는 各種의 대책이 활발하게 진행되고 있다.

더우기 시멘트메이커도 84년부터 실시한 산업구조개선법에 의한 구조개선과 관련하여 數量指向의 영업정책을 전환하여 신증설이 둔화되는 역할을 하도록 해야 한다.

금후도 수급불균형을 해소하기 위한 공장수의 감소현상은 계속될 것으로 예상된다. 그러나 수입시멘트나 관련된 신증설이 각 지역에서 발생되고 있다. 이러한 문제에 대응하기 위하여 88년 4월이후에 실시할 예정인 제2차 구조개선의 테마는 「장기안정형협동조합」의 구축을 목표로 하지 않으면 안된다. (顯)

〈시멘트新聞 87. 8. 10字〉

日本 레미콘工業 現況

년도별	공장수	생산능력 (천m ³ /년)	출하량 (천m ³ /년)	조업률 (%)	공장당출하량 (천m ³ /년)	m ³ 당가격 (円)	레미콘전환율 (%)
75	3,849	544,263	111,974	20.6	29.1	7,493	61.1
76	4,463	611,366	117,864	19.3	26.4	7,876	63.0
77	4,667	677,813	132,685	19.6	28.4	8,267	64.5
78	4,864	716,964	152,018	21.2	31.3	9,315	65.9
79	4,913	729,418	160,896	22.1	32.7	10,161	66.5
80	5,026	763,105	159,951	21.0	31.8	11,681	67.3
81	5,114	793,137	149,696	18.9	29.3	12,378	67.5
82	5,138	803,322	141,481	17.3	27.5	12,741	67.6
83	5,311	868,164	144,059	17.4	27.1	12,279	68.0
84	5,311	899,320	141,811	15.9	26.7	12,730	-
85	5,306	907,411	138,835	15.3	26.2	12,736	-
86	5,267	926,254	144,923	15.6	27.5	12,690	-

注: ①資料: 日本通産省統計 (m³ 당 가격은 建設物價조사회통계)

②生産能力: 8 시간×25日×12개월

③m³ 당價格: 골재 25mm, 180kg/m³, 슬럼프 21cm 기준

韓國 레미콘工業 現況

년도별	공장수	생산능력 (천m ³ /년)	출하량 (천m ³ /년)	조업률 (%)	공장당출하량 (천m ³ /년)
75	7	2,020	988	48.9	141.1
76	8	2,200	1,347	61.2	168.4
77	11	3,550	1,961	55.2	178.3
78	20	6,760	3,648	54.0	182.4
79	31	9,410	5,550	59.0	179.0
80	37	10,790	5,878	54.5	158.9
81	47	14,510	7,142	49.2	152.0
82	57	17,030	9,543	56.0	167.4
83	85	26,292	14,690	55.9	172.8
84	120	39,334	18,155	46.2	151.3
85	148	50,746	22,983	45.3	155.3
86	187	61,992	27,542	44.4	147.3

注: 韓國레미콘工業協會統計

①生産能力: 8 시간×25일×12개월

레미콘 함유鹽分 정밀 측정

센서利用 단 15초만에

日本新코스모스電機는 레미콘의 함유염분을 측정하는 레미콘鹽分計「EM-250」을 개발했다.

日本建設省은 금년 4월, 레미콘중鹽分함유량의總量值規制 실시를 메이커측에 통보했는데 이 레미콘鹽分計는 國土開發技術研究센터의 제 3 차 技術評價를 받아 최근 시판케된 것이다.

이 레미콘鹽分計는 레미콘이나 一般水溶液 속의 염소이온을 염소이온電極에 의한 센서만을 삽입하는 것으로 약 15초만에鹽分(鹽素이온濃度)을 측정할 수 있다.

측정결과는 液晶디스플레이로 表示됨과 동시에 인팩트도트, 매트릭스方式의 프린터로 확인케 된다.

測定소자, 측정기본체, 표시패널, 프린터, 조작패널등 모든 부속기기가 330×120×290mm의 輕合金製케이스로 되어 견고하며 施工現場서 들고다니며 사용할 수 있는 특징이 있다.

그런데 建設省은 레미콘 1m³당鹽素이온 함량을 300g이하로 규제하고 있다.

콘크리트流動化 첨가장치開發

슬럼프값따라 자동計算·計量

日本電信電話(NTT)와 大成建設은 流動化 콘크리트의 品質管理 향상과 省力化를 목표로「콘크리트流動化劑첨가장치」를 개발, 실용화에 착수했다.

종래 공사현장에서의 콘크리트流動化劑 첨가 방법은 믹서車의 현장도착시에 사전에 정해진량의 流動化劑를 첨가하든가 또는 도착시에 슬럼프·온도등을 測定한뒤 手作業으로 유동화제량을 산출해 첨가하는 방법이 일반적이었다. 이 두가지 방법 모두 첨가량의 기록은 손으로 이루어지고 있다.

이번에 새로 개발된 장치는 流動化劑를 믹서車한대마다 첨가직전의 슬럼프값에 따라 첨가량을 자동적으로 計算·計量한뒤 자동으로 기록하는 시스템으로 현재 特許出願중에 있다.

또 打設時의 레미콘 온도를 入力함으로써 유동화제의 조정도 가능하다.

시스템은 펌프유니트, 流量計유니트, 制御盤으로 이루어져 있으며, 毎分 15ℓ의 타설능력을 갖고 있다.

가격은 부속설비 1 式에 160만엔.

轉壓 콘크리트鋪裝 기계화工法 개발

日本鹿島建設, 시공簡略·工期 대폭단축

日本 가지마(鹿島)建設은 최근 鹿島道路와 공동으로 超硬練콘크리트를 사용한 轉壓콘크리트포장의 機械化공법인 「RCCP」(롤러 콤팩티드콘크리트 케이브먼트)工法을 개발, 실용화했다.

이 공법은 댐공사에서 실적이 있는 RCD (롤러 콤팩티드 댐콘크리트)공법과 강력한 다짐력을 지닌 아스팔트鋪裝用기계 및 施工기술을 결합하여 새로이 개발한 것으로 종래의 콘크리트포장에 비해 施工을 간략화할 수 있어 工期를 대폭 단축시킬 수 있으므로 大量施工에 적합, 콘크리트포장에 큰 효과를 기대하고 있다.

RCCP공법은 超硬練콘크리트를 所定의 두께로 부설한뒤 振動롤러로 轉壓 다지는 콘크리트포장공법.

지금까지의 콘크리트포장이 거푸집작업, 鐵筋작업, 표면마감작업 등의 工程이 필요한데 비해 RCCP공법은 이러한 공정이 생략되기 때문에 工期의 단축·비용의 節減등 매우 經濟的이라는 것이다.

RCCP공법의 주된 특징으로는 △超硬練콘크리트를 強力하게 다짐으로써 높은 支持力을 얻을 수 있고 △工期의 단축으로 차량의 早期소통이 가능하며 △사용되는 콘크리트는 물 및 시멘트의 사용량이 적기 때문에 乾燥收縮이 적다는 것이다.

콘크리트포장은 아스팔트포장에 비해 耐久性·耐마모성이 뛰어난 반면 비용이 많이 들고 복잡한 施工에 따른 工期의 문제등으로 보급율은 아직 적어 日本에서는 약 5%에 불과하다.

그러나 근래 西歐에서 振動롤러로 轉壓하여 다지는 콘크리트工法이 개발, 보급됨에 따라 空港의 에프론이나 컨테이너야드의 重荷重部, 一般도로 등에 널리 이용되고 있는 추세이다.

한편 日本에서는 사용콘크리트의 配合이나 機械편성, 施工法 등이 아직 제대로 確立되어 있지 않기 때문에 종합건설업체를 중심으로 콘크리트工法의 簡略化시공법에 대한 研究개발이 활발히 추진되고 있어 실용화가 기대되고 있다.